

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Первый проректор В.А. Дубровина

У крупненная группа направлений подготовки:	03.00.00 - Физика и астрономия
Программа высшего образования:	Программа бакалавриата
Направление подготовки:	03.03.02 - Физика
Профиль подготовки:	Техническая физика беспилотных систем
Квалификация:	Бакалавр
Срок обучения:	4 года
На базе, год начала подготовки:	Среднего общего образования, 2025 г.
Форма обучения:	Очная

I. ГРАФИК УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

[illegible]

ОБОЗНАЧЕНИЯ:		Т	С	К	в	ГА	В	дн/нед	сем(нед)	Н
		Теоретическое обучение	Пром.атт./Сессия	Каникулы	Выходные	Государств. итог. атт.	верхняя неделя			нижняя неделя
Практики, в т.ч. параллельные теор. обучению:	У1	Учебная практика: научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)						6	4(2)	
	У2	Учебная практика: Обучение служением						6	4(1)	
	П1	Производственная практика: научно-исследовательская работа						6	6(3)	
	ПП1	Производственная практика : преддипломная практика						6	8(4)	

II. СВОДНЫЕ ДАННЫЕ О БЮДЖЕТЕ ВРЕМЕНИ, недели

Курс	Теоретическое обучение		м.атт./Сд	Государств. итог. атт.	Каникулы	Практика (в т.ч. ПП - подготовка ВКР)										Выходные	Всего
	осен. сем.	весн. сем.				У1	У2	П1	ПП								
I	18	17	6	0	10	0	0	0	0							1	52
II	18	15	5	0	10	2	1	0	0							1	52
III	18	15	5	0	10	0	0	3	0							1	52
IV	18	10	5	4	10	0	0	0	4							1	52
Всего	72	57	21	4	40	2	1	3	4							4	208

III. ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ

Вид итоговой аттестации	Форма итоговой аттестации (экзамен, защита)	Курс (семестр)
Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	экзамен	4(8)
Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	защита	4(8)

Шифр	НАЗВАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), КУРСОВОЙ РАБОТЫ, ПРАКТИКИ, ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ	Распределение по семестрам форм контроля			Количество зачетных единиц	Общее количество часов							Распределение общего количества часов по семестрам																														Обеспечивающая кафедра	Компетенции			
													1 курс										2 курс										3 курс												4 курс		
		1	сем-р, неделя	17		2	сем-р, неделя	17	3	сем-р, неделя	17	4	сем-р, неделя	15	5	сем-р, неделя	17	6	сем-р, неделя	15	7	сем-р, неделя	17	8	сем-р, неделя	10																					
		ЗЕ	Лекции	Лабораторные		Практические	ЗЕ	Лекции	Лабораторные	Практические	ЗЕ	Лекции	Лабораторные	Практические	ЗЕ	Лекции	Лабораторные	Практические	ЗЕ	Лекции	Лабораторные	Практические	ЗЕ	Лекции	Лабораторные	Практические	ЗЕ	Лекции	Лабораторные	Практические																	
Итого		31	48	3	240	8640	3750	1764	603	1383	4147.3	4890	30	221	119	170	30	289	51	170	30	204	136	170	30	180	150	120	30	238	85	187	30	240	15	195	30	272	17	221	30	120	30	150			
Блок 1: Дисциплины (модули)		29	44	3	219	7884	3750	1764	603	1383	3984.3	4134	30	221	119	170	30	289	51	170	30	204	136	170	25.5	180	150	120	30	238	85	187	25.5	240	15	195	30	272	17	221	18	120	30	150			
Б1.Б	Базовая (обязательная) часть	19	30	2	153	5508	2606	1254	458	894	2767.7	2902	30	221	119	170	30	289	51	170	27.5	187	102	170	23.5	165	120	120	27	221	51	187	11	120	15	60	4	51	0	17	0	0	0	0			
Б1.Б.М1	Социально-гуманитарный модуль	2	6	0	18	648	374	221	0	153	396.9	274	4	51	0	68	7	102	0	34	7	68	0	51	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Б1.Б.М1.1	История России	2	1		4	144	119	68	0	51	126	25	2	34		34	2	34		17																											
Б1.Б.М1.2	Основы российской государственности		1*		2	72	51	17	0	34	54.1	21	2	17		34																															
Б1.Б.М1.3	Философия	2			3	108	51	34	0	17	54.1	57					3	34		17																											
Б1.Б.М1.4	Правоведение		3		3	108	51	34	0	17	54.1	57									3	34		17																							
Б1.Б.М1.5	Психология		3		2	72	34	17	0	17	36.2	38					2	17		17																											
Б1.Б.М1.6	Основы инклюзивной культуры		2		2	72	34	34	0	0	36.2	38					2	34																													
Б1.Б.М1.7	Основы предпринимательства		3		2	72	34	17	0	17	36.2	38									2	17		17																							
Б1.Б.М2	Коммуникативный модуль	2	1	0	7	252	119	17	0	102	126.5	133	5	17	0	68	2	0	0	34	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Б1.Б.М2.1	Иностранный язык	2	1		4	144	68	0	0	68	72.4	76	2			34	2			34																											
Б1.Б.М2.2	Русский язык и культура речи	1			3	108	51	17	0	34	54.1	57	3	17		34																															
Б1.Б.М3	Модуль здоровья и безопасности жизнедеятельности	0	5	0	10.5	378	200	151	0	49	212.5	178	2	34	0	0	5	68	0	34	0	0	0	0	1.5	15	0	15	0	0	0	0	0	0	0	0	2	34	0	0	0	0	0	0	0	0	
Б1.Б.М3.1	Безопасность жизнедеятельности		2		2	72	34	34	0	0	36.2	38					2	34																													
Б1.Б.М3.2	Основы охраны труда	4			1.5	54	30	15	0	15	32	24													1.5	15		15																			
Б1.Б.М3.3	Экология		7		2	72	34	34	0	0	36.2	38																																			
Б1.Б.М3.4	Основы военной подготовки		2*		3	108	68	34	0	34	71.9	40									3	34		34																							
Б1.Б.М3.5	Физическая культура	1			2	72	34	34	0	0	36.2	38	2	34																																	
Б1.Б.М4	Модуль информационных технологий	0	2	0	6	216	102	68	34	0	108.2	114	3	34	17	0	3	34	17	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Б1.Б.М4.1	Информатика		1		3	108	51	34	17	0	54.1	57	3	34	17																																
Б1.Б.М4.2	Цифровое моделирование		2		3	108	51	34	17	0	54.1	57					3	34	17																												
Б1.Б.М5	Модуль фундаментальной подготовки	11	11	0	81.5	2934	1228	515	298	415	1300.8	1706	16	85	102	34	13	85	34	68	16.5	85	68	102	12	60	60	60	19	153	34	119	3	30	0	15	2	17	0	17	0	0	0	0			
Б1.Б.М5.1	Математический анализ	1;2			11	396	136	68	34	34	143.8	260				6	34	34																													
Б1.Б.М5.2	Аналитическая геометрия		1		2.5	90	34	17	17	0	36.2	56	2.5	17	17																																
Б1.Б.М5.3	Линейная алгебра		2		2	72	34	17	0	17	36.2	38					2	17		17																											
Б1.Б.М5.4	Дифференциальные уравнения. Интегральные уравнения и вариационное исчисление	4			5	180	60	30	0	30	63.5	120													5	30		30																			
Б1.Б.М5.5	Методы математической физики	5			7	252	85	34	0	51	89.8	167																	7	34		51															
Б1.Б.М5.6	Теория вероятности и математическая статистика		3		3.5	126	51	17	0	34	54.1	75									3.5	17		34																							
Б1.Б.М5.7	Теория функций комплексного переменного		3		2.5	90	34	17	0	17	36.2	56									2.5	17		17																							
Б1.Б.М5.8	Векторный и тензорный анализ		3		2.5	90	34	17	0	17	36.2	56									2.5	17		17																							
Б1.Б.М5.9	Механика	1			5	180	68	34	0	34	71.9	112	5	34		34																															
Б1.Б.М5.10	Молекулярная физика	2			5	180	85	34	34	17	89.8	95																																			
Б1.Б.М5.11	Электричество и магнетизм	3			5	180	68	34	0	34	71.9	112									5	34		34																							
Б1.Б.М5.12	Колебания и волны, оптика	4			5	180	60	30	0	30	63.5	120													5	30		30																			
Б1.Б.М5.13	Атомная и ядерная физика	5			4.5	162	85	51	0	34	89.8	77																																			
Б1.Б.М5.14</																																															

Шифр	НАЗВАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), КУРСОВОЙ РАБОТЫ, ПРАКТИКИ, ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ	Распределение по семестрам форм контроля			Количество зачетных единиц	Общее количество часов						Распределение общего количества часов по семестрам																								Обеспечивающая кафедра	Компетенции							
						Общий объем	Аудиторных				Контактной работы	Самостоятельной работы плюс контроль	1 курс						2 курс						3 курс						4 курс													
		1	сем-р, неделя	17									2	сем-р, неделя	17	3	сем-р, неделя	17	4	сем-р, неделя	15	5	сем-р, неделя	17	6	сем-р, неделя	15	7	сем-р, неделя	17	8	сем-р, неделя	10											
		Экзамены	Зачеты	Курсовые работы			Всего	Лекции	Лабораторные	Практические			ЗЕ	Лекции	Лабораторные	Практические	ЗЕ	Лекции	Лабораторные	Практические	ЗЕ	Лекции	Лабораторные	Практические	ЗЕ	Лекции	Лабораторные	Практические	ЗЕ	Лекции	Лабораторные	Практические												
Б2.Б.1	Учебная практика: научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)		4*		3	108	0	0	0	0	24.5	108																							ФНПМЭ	ОПК-1; ПК-2-4								
Б2.Б.2	Производственная практика: научно-исследовательская работа		6*		4.5	162	0	0	0	0	36.5	162																								ФНПМЭ	ОПК-1; ПК-1-2,4-5							
Б2.В	Практики (вариативные)	0	2	0	7.5	270	0	0	0	0	61	270	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0									
Б2.В.1	Учебная практика: Обучение служением		4*		1.5	54	0	0	0	0	12.5	54																								ФНПМЭ	УК-2-3							
Б2.В.2	Производственная практика : преддипломная практика		8*		6	216	0	0	0	0	48.5	216																								ФНПМЭ	ПК-1-5							
Блок 3: Государственная итоговая аттестация		2	0	0	6	216	0	0	0	0	41	216	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0									
Б3.Б.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	8			3	108	0	0	0	0	20.5	108																								ФНПМЭ	ОПК-2-3; ПК-2-3,5							
Б3.Б.2	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	8			3	108	0	0	0	0	20.5	108																								ФНПМЭ	УК-1-11; ОПК-1-3; ПК-1-5							
Блок 4: Внекредитные и факультативные дисциплины		0	5	0	0	362.7	343	15	0	328	362.7	0	0	0	0	34	0	0	0	68	0	0	0	68	0	15	0	60	0	0	0	34	0	0	0	30	0	0	0	34	0	0	0	0
Б4.1	Прикладная физическая культура		2;4;6;7		0	346.4	328	0	0	328	346.4	0				34				68				68				60				34			30			34						
Б4.2	Общественный проект "Обучение служением"		4		0	16.3	15	15	0	0	16.3	0														15																		
Количество:	леч сессии, экз, зач, курс без Б4	31	48	3									3	3	7	0	3	5	5	0	3	3	7	0	2	3	7	1	3	4	4	0	2	4	6	2	3	4	6	0	2	5	6	0
ИТОГО с Б4	(в семестрах в столбце ЗЕ средняя нагрузка часов в неделю)	31	53	3	240	9002.7	4093	1779	603	1711	4510	4890	32	221	119	204	34	289	51	238	34	204	136	238	35	195	150	180	32	238	85	221	32	240	15	225	32	272	17	255	30	120	30	150

Проректор
Декан физико-технического факультета
Зав. каф. ФНПМЭ им. И.Л. Поваха

П.А. Машаров
С.А. Фоменко
П.В. Асланов